

Spansk skogssnigel i grönsaker och bär

BIRGITTA SVENSSON

Sniglar är ett ökande problem och den spanska skogssnigeln, *Arion lusitanicus*, även kallad "mördarsnigel" trivs bra i det svenska klimatet. Milda vintrar och fuktiga vårar är det mest gynnsamma för sniglarnas utveckling. På senare år har den spanska skogssnigeln snabbt spridit sig från trädgårdar till lantbruk och trädgårdsgrödor på friland. Omfattande skador förekom i mindre ekologiska odlingar i Väst-sverige under säsongen 2007. Även 2008 och 2009 rapporteras om allvarliga problem trots torrare väderlek. Jordbruksverket finansierade 2009 en inventering av snigelpproblem i Halland samt ett orienterande bekämpningsförsök i jordgubbar.

Biologi

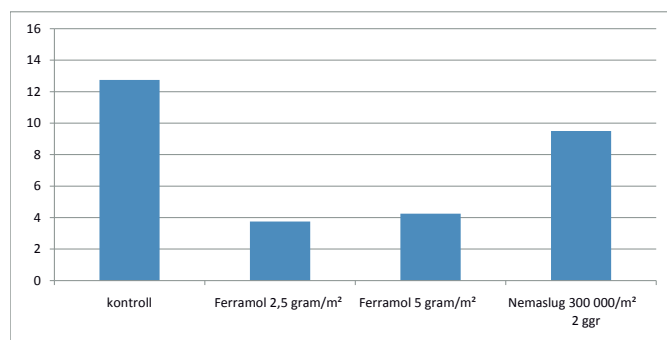
Spansk skogssnigel har en ettårig livscykel och det är främst unga individer som övervintrar nergrävda i marken en till två dm ner. När dygnsmedeltemperaturen överstiger +4°C blir de aktiva och redan efter en vecka kan de vara köns mogna. Från ägg till köns mogen snigel tar det nio till tio veckor. En individ kan producera 400 ägg under en säsong. Äggen är några mm i diameter, gulvita eller genomskinliga. Vuxna sniglar är 7-15 cm långa, med varierande brun färg. Relativt stora andningshål sitter väl synliga på främre delen av ryggskölden. Spansk skogssnigel kallas ofta "mördarsnigel" eftersom de äter sina döda kamrater.



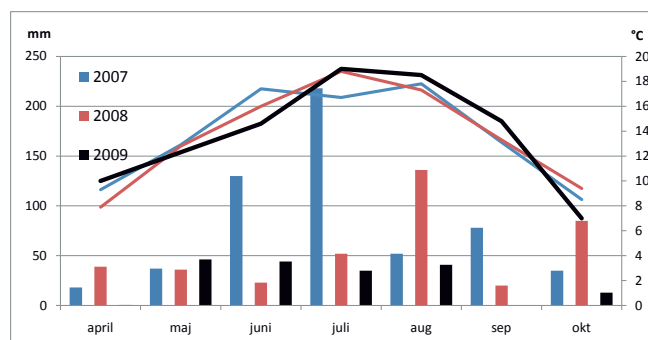
Spansk skogssnigel, *Arion lusitanicus*, äter gärna av jordgubbar men oftast bara nattetid.

Slutsatser från projektet 2009

- Klimatet under våren har en avgörande betydelse för utveckling av spansk skogssnigel. Kallt och torrt väder innebär att inga större problem kan förväntas även om det blir regniga perioder under sommaren
- Öppna välharvade jordtytor i anslutning till odlade fält är viktigt för att förhindra invandring av sniglar från omgivningarna under säsong
- Kortklippt gräs intill och i närheten av odlade fält ger en ogynnsam miljö för sniglar
- Bekämpning med Ferramol (järnfosfat), 2,5 gram per m² odlad markyta, reducerar antalet sniglar och bör upprepas ett par gånger under säsong
- Nemaslug (nematoder), för bekämpning av små och unga sniglar kräver hög luft- och markfuktighet för önskad effekt



Figur 1. Antal spanska skogssniglar insamlade i fällor 3 september-7 oktober 2009, Lund. Behandling med Ferramol har gett signifikant ($p < 0,05$) färre sniglar i fällor än den obehandlade kontrollen.



Figur 2. Temperatur och nederbörd i Lund april-oktober 2007-2009.

Klimatet

Vädret 2009 hade en stor inverkan på sniglarnas utveckling. Efter en relativt kall och torr vår där även nattfrost förekom var det ganska få spanska skogssniglar i fält under försommaren. I Lund kom endast 180 mm nederbörd under april tom. oktober 2009 att jämföra med 568 mm under samma period 2007, figur 2. Sniglarna är beroende av värme och hög fuktighet för att trivas. Vid ihållande regn och vid hög markfukt kan sniglarna röra sig snabbt och effektivt. De är mycket känsliga för solljus och gömmer sig i växtmassa eller gräver ner sig i jorden under dagtid och torrare perioder. Först i september 2009 var det lätt att fånga sniglar i fällor.

Inventering i Halland

Under 2009 genomfördes ett projekt med odlarintervjuer och inventering av snigelförekomst hos sju ekologiska grönsaksproducenter i Halland. Syftet med projektet var att få större kunskap om förekomst av spansk skogssnigel i odlingarna samt hur man hanterar problemet. Samtliga sju odlare intervjuades om vilka problem med sniglar som förekommer och vilka

strategier som tillämpas. Sniglar inventerades med hjälp av ölfällor som placerades ut i fält under 24 timmar vid ett par tillfällen under maj-september, tabell 1. Samtliga sniglar som hittades i fällorna identifierades som spansk skogssnigel. Alla odlarna hade haft problem med sniglar under 2007 medan det bara var en som hade större problem 2009. Odlarna har sett till att skapa ogynnsamma miljöer genom att hålla allt gräs i anslutning till odlingen kortklippt. De som odlar gröngödslingsgrödor som förfrukt måste nu putsa dessa tidigare än optimalt och täckodling är uteslutet där det förekommer sniglar. Bevattning verkar inte haft så stor inverkan på snigelförekomst men det var tydligt att hög lerhalt i jorden främjar sniglar då det får bra skydd under lerkokorna. En tre till fyra meter bred barriär av öppen jord som harvas regelbundet runt odlingsfälten har visat sig

vara ett effektivt hinder för sniglarna. Snigelmedel (järnfosfat) används regelbundet där det är problem.

Kontroll av sniglar

För bekämpning av sniglar finns Mesurol Snigelgift (metiokarb, klass 2L) samt Ferramol-produkter (järnfosfat, klass 3). Preparaten används som bete och sniglarna äter av dem och dör efter en tid. Ferramol antas inte inverka på andra organismer och är godkänt för ekologisk odling medan Mesurol kräver behörighet för kemiska bekämpningsmedel. Biologisk bekämpning av sniglar kan utföras med Nemaslug som innehåller vilande larvstadier av nematoder, rundmasken *Phasmarhabditis hermaphrodita*. Nemaslug vattnas ut och larverna tränger in i sniglarna där de frigör en bakterie som dödar sniglarna efter en till tre veckor. Nemaslug är effektivast på små sniglar, och har ingen förväntad effekt på fullvuxna spanska skogssniglar.

Tabell 1. Antal och storlek av spanska skogssniglar, insamlade i pepparotsodling, Fjärås, 2009

	antal sniglar i 4 fällor	storlek i cm
14-maj	8	2-4
23-maj	57	1-5
03-jun	12	1-5
23-jul	10	3-5
01-sep	21	1-7



Åkersnigel, *Deroceras reticulatum*, är en vanlig skadegörare i jordgubbar under regniga somrar.

Försök i jordgubbar 2009

En jordgubbsodling utanför Lund har haft problem med spansk skogssnigel i många år. Närhet till villaträdgårdar, ett vattendrag genom odlingen samt marktäckning med svart plast är gynnsamma förutsättningar som bidragit till spridning av sniglar i odlingen. Ett försök med bekämpning utfördes i odlingen under april till juni 2009 och upprepades senare i lite större skala i augusti till oktober. Två preparat jämfördes med obehandlad kontroll. Behandlingarna var Ferramol, 2,5 resp. 5 gram per radmeter och Nemaslug, 300 000st per m², två gånger. I vårförsöket räknades antalet sniglar i två provrutor per försöksruta, en gång per vecka. Då blev det inga signifikanta skillnader mellan behandlingar i antal registrerade sniglar i försöksrutorna.

När försöket upprepades på hösten var det med betydligt större

försöksrutor och antalet sniglar registrerades i ölfällor som placerades i rutorna under 24 timmar.

Nu blev skillnaden mellan obehandlad kontroll och Ferramol signifikant ($p < 0,05$) men det var ingen skillnad mellan olika doser, figur 1.



Pantersnigel, *Limax maximus*, kan lätt förväxlas med spansk skogssnigel, men den är inte lika vanlig.

Nemaslug har inte gett någon tydlig påverkan varken vid vår- eller höstbehandling vilket kan bero på de torra förhållandena under försöksperioderna.

Litteratur

Jonson P. & Lans Strömberg H. 2009 Odlarintervjuer och inventering av spansk skogssnigel i ekologisk bär- och grönsaksodling i Halland 2009. VÄXA Halland. Ingår i Slutrapport till Jordbruksverket.

Svensson B. 2010. Kontroll av sniglar i ekologisk odling av grönsaker och bär – en förstudie 2009. Slutrapport till Jordbruksverket.

Faktabladet är utarbetat inom LTJ-fakultetens område Hortikultur
Projektet är finansierat av Jordbruksverket www.jordbruksverket.se
Projektansvarig/författare Birgitta Svensson, birgitta.svensson@ltj.slu.se, Område Hortikultur
<http://epsilon.slu.se>